

## ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ В КУРСІ ФІЗИКИ СУЧАСНОЇ ВИЩОЇ ШКОЛИ

ст. викл. Т.В. Лютий, ст. викл. О.С. Денисова

*Сумський державний університет*

Лабораторні роботи мають ключове значення у вивченні природничих наук не залежно від форми та технології освіти. Цінність виконаної лабораторної роботи має як методичну, так і загальноосвітню складові. Дійсно, в процесі виконання студент одержує практичні навички роботи з реальними матеріальними об'єктами та цінний досвід проведення вимірювальних робіт і аналізу одержаних результатів. З іншого боку, можливість переконалися на власному досвіді у справедливості тих чи інших теоретичних положень створює необхідні умови для формування цілісного наукового світогляду.

Реформи системи вищої освіти передбачають збереження позитивного досвіду попередніх років з підвищенням гнучкості освітнього процесу та ролі самостійної роботи студента. Тому модернізації підлягає в першу чергу не сутність самих лабораторних робіт, а методичне забезпечення та організація лабораторних занять. Також актуальним є питання про виважену їх інтеграцію в кредитно-модульну систему. Крім того, на думку авторів, роль лабораторних робіт в сучасних освітніх технологіях має значно підвищитися, оскільки саме даний тип аудиторного навантаження студентів найбільш відповідає ідеології Болонського процесу.

Таким чином, першим фактором і, в той же час, орієнтиром для вдосконалення існуючого методичного забезпечення є необхідність чіткої зорієнтованості лабораторних робіт на формування у майбутнього фахівця таких вмінь як: 1) системно мислити; 2) мотивувати свої дії; 3) аналізувати одержані результати.

Інший чинник не пов'язаний з реформою системи освіти і має суто еволюційний характер. Мається на увазі розвиненість та

широка розповсюдженість інформаційних технологій, які відкривають широкі можливості по підвищенню доступності інформації та якості її сприйняття. На жаль, на сьогодні всі означені можливості використовуються далеко не в повному обсязі. Слід також зазначити діалектичний зв'язок між вказаними двома факторами. Якість оформлення, в тому числі з суто естетичної точки зору, є необхідною умовою для виконання методичним посібником його функціонального навантаження.

Потужна інструментальна база комп'ютерних текстових та графічних редакторів надає широкий спектр можливостей по вдосконаленню друкованих видань. Гармонізація якісного за змістом та за оформленням тексту з наочними та вдало виконаними ілюстраціями дозволяє створювати з методичної вказівки до кожної роботи самодостатнє джерело інформації, за допомогою якого в свідомості студента формується цілісна картина досліджуваного явища. Особлива роль у цьому належить саме графічній інформації, в якості якої доцільно використовувати оброблені за допомогою редакторів растрових зображень фотографії лабораторних стендів та установок.

З іншого боку, якісно нові можливості методичного забезпечення відкривають web-технології. Переваги використання мережі internet полягають не лише у вільному доступі до інформації, а й наявності зручного інтерфейсу користувача. Останній передбачає зручну систему навігації по документу, великий набір візуальних засобів, в тому числі демонстраційної анімації, можливість інтеграції в електронну версію методичних вказівок системи тестів для перевірки знань студентів, а, також, електронної версії безпосередньо самої лабораторної роботи.